

ICS 97.220.30
Y 55



中华人民共和国国家标准

GB/T 19851.9—2005

中小学体育器材和场地 第9部分：羽毛球拍

Sports equipment and playground for middle school and primary school
Part 9: Shuttlecocks

2005-08-26 发布

2005-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目次

前言 Ⅲ

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 要求 1

3.1 基本参数 1

3.2 物理性能 1

3.3 截面形状 2

3.4 弦面编织的式样和密度 2

3.5 线孔及护套 2

3.6 拍框表面 2

3.7 粘合要求 2

3.8 握柄护皮 2

3.9 贴标图案 2

4 试验方法 2

4.1 长度值测量 2

4.2 握柄和拍弦直径测量 2

4.3 重量测量 2

4.4 轴线直线度的测量 2

4.5 平直度的测量 3

4.6 拍弦拉力试验 3

4.7 耐腐蚀电镀层试验 3

4.8 耐腐蚀漆膜层试验 3

4.9 抗扭性试验 3

4.10 外观检查 3

5 检验规则 4

5.1 出厂检验 4

5.2 交收检验 4

5.3 型式试验 4

6 标识、包装、运输、储存 4

6.1 标识 4

6.2 包装 5

6.3 运输 5

6.4 贮存 5

前 言

GB/T 19851《中小学体育器材和场地》分为 12 个部分：

- 第 1 部分：健身器材；
- 第 2 部分：体操器材；
- 第 3 部分：篮球架；
- 第 4 部分：篮球；
- 第 5 部分：排球；
- 第 6 部分：软式排球；
- 第 7 部分：乒乓球台；
- 第 8 部分：乒乓球；
- 第 9 部分：羽毛球拍；
- 第 10 部分：网球拍；
- 第 11 部分：合成材料面层运动场地；
- 第 12 部分：学生体质健康标准测试器材。

本部分为 GB/T 19851 的第 9 部分。

本部分由中华人民共和国教育部提出。

本部分由全国体育用品标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：教育部体育卫生与艺术教育司、中央教育科学研究所、上海红双喜冠都体育用品有限公司。

本部分参加起草单位：北京京海体大体育科技发展有限公司、深圳市好家庭实业有限公司。

本部分主要起草人：周云峰、贾志勇、孙麒麟、李智勇、李晓慧、张家祥。

中小学体育器材和场地
第 9 部分：羽毛球拍

1 范围

GB/T 19851 的本部分规定了中小学羽毛球拍的要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和储存。
本部分适用于中小学的校内使用的羽毛球拍。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19851 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

- GB/T 1771 色漆和清漆 耐中性盐雾性能的测定
GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划
GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)
QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法
QB/T 3832 轻工产品金属镀层腐蚀试验结果的评价

3 要求

3.1 基本参数

球拍的基本参数应符合表 1 的要求。

表 1 球拍的基本参数

序号	项 目	小学生用球拍	中学生用球拍
1	球拍总长度(mm)	≤580	≤630
2	球拍宽度(mm)	≤230	≤230
3	球拍拍弦面长度(mm)	≤280	≤280
4	球拍重量(g)	≤80	≤100
5	握柄直径(mm)	23~25	
6	拍弦直径(mm)	≤0.90	
7	轴线直线度(mm)	≤4	
8	平直度(mm)	≤4	
注 1：球拍重量不包括弦线。			
注 2：握柄直径为椭圆长轴的长度。			
注 3：握柄直径值不含柄皮厚度。			

3.2 物理性能

球拍的物理性能应符合表 2 的要求。

表 2 球拍的物理性能

序号	项 目	要 求
1	拍弦抗拉力(N)	≥120
2	耐腐蚀性	电镀层 8级(连续喷雾8h)
3		漆膜层 2级(连续喷雾8h)
4	抗扭性(mm)	<25

3.3 截面形状

拍柄的截面形状为椭圆,其长、短轴长度之比为4:3。

3.4 弦面编织的式样和密度

拍弦面编织的式样应保持一致,拍面中央的编织密度不应小于其他部分。

3.5 线孔及护套

线孔及护套边缘应使弦线不易被切断。护套应完整。

3.6 拍框表面

球拍张拍弦后,拍弦应不超出拍框表面。

3.7 粘合要求

粘合部分或结合部分应完全粘合或结合,使其具有充分强度。

3.8 握柄护皮

握柄护皮应柔软、吸汗,缠结牢固。

3.9 贴标图案

球拍上的贴标、印刷图案,应文字清楚,粘贴平整。

4 试验方法

4.1 长度值测量

球拍的长度值用分辨值为1mm钢卷尺测量。

4.2 握柄和拍弦直径测量

球拍的握柄直径和拍弦直径用分辨值0.02mm的游标卡尺测量。

4.3 重量测量

球拍的重量用感量为0.2g的衡器测量。

4.4 轴线直线度的测量

在一块平板的中间画一条直线,将球拍握柄末端中心和颈部二孔中心对准平板上直线(见图1),然后观其头部前端二孔中心与直线偏离尺寸。

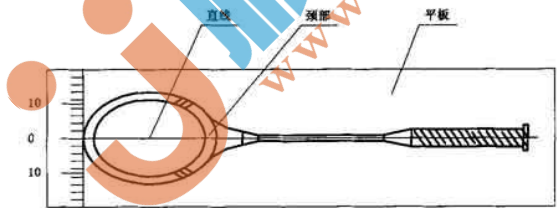


图 1 轴线直线度的测量

4.5 平直度的测量

将球拍平放在平板上,用钢皮尺测量拍框上端处与平板间的尺寸(见图2),计算正反二次测量值之差,即为平直度。

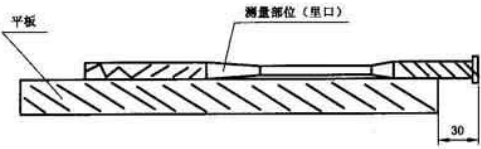


图2 翘度的测量

4.6 拍弦拉力试验

取长度为 150 mm±5 mm 的拍弦,一端固定在固定架上,另一端装夹在拉力仪上,夹持距离 100 mm。试验速度 20 mm/min。

4.7 耐腐蚀电镀层试验

按 QB/T 3826 和 QB/T 3832 进行试验和评价。

4.8 耐腐蚀漆膜层试验

按 GB/T 1771 进行测定。

4.9 抗扭性试验

将球拍的握把固定,并使拍框与测量平台平行,在框顶下方支撑一触点半径为 8 mm 的支点(如图3所示)。测量并记录拍框任一侧中央外侧(即图3所示的重锤悬挂位置)的高度 A,然后在要求位置悬挂质量为 2 kg 的重锤,保持一分钟,测量重锤悬挂位置高度 B。然后按下列公式计算抗扭性值。

$$\Delta = A - B \quad (1)$$

Δ ——抗扭性;

A——加载前高度,单位为 mm;

B——加载后高度,单位为 mm。

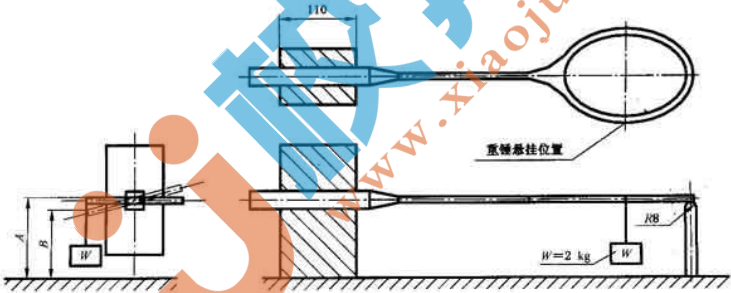


图3 抗扭性试验

4.10 外观检查

外观等以目测判定。

5 检验规则

5.1 出厂检验

产品出厂前应由生产厂质量检验部门按本标准进行检验,经检验合格并签发合格证,方可出厂。

5.2 交收检验

5.2.1 交收检验由生产厂质量检验部门进行。

5.2.2 交收检验按 GB/T 2828.1—2003 一般检查水平 I 的正常检查一次抽样方案。

5.2.3 交收检验的试验项目接收质量限 AQL 值应按表 3 的规定执行。

表 3 交收检验项目

序号	试验项目	要求条款	试验方法条款	AQL
1	球拍总长度	3.1	4.1	10
2	球拍宽度			
3	拍弦面长度		4.3	
4	拍体重量			
5	拍弦直径		4.2	
6	轴线直线度		4.4	
7	平直度	3.1.3.3	4.5	10
8	握柄直径		4.2	
9	外观	3.4、3.5、3.6、3.7、3.8、3.9	4.10	

5.3 型式试验

5.3.1 本试验由生产厂质量检验部门执行,必要时订货方可以派代表参加。

5.3.2 本试验样本应在交收合格批量中随机抽取,然后按交收试验规定的项目全数进行检查,若发现不合格品则以合格品换取。

5.3.3 本试验每 6 个月进行一次,发生下列情况之一,也应进行试验:

- 当设计、工艺、材料有所改变,可能影响产品质量时;
- 与上次型式检验有较大差异时;
- 停产三个月以上重新生产时;
- 国家质量监督部门提出型式检验要求时。

5.3.4 本试验采用 GB/T 2829—2002 判别水平 III 的一次抽样检查方案。

5.3.5 型式试验项目及 RQL 值应按表 4 中规定的执行。

表 4 型式试验项目

序号	试验项目		要求条款	试验条款	判别数组	RQL
1	拍弦拉力试验		3.2	4.6	[1 2]	65
2	耐腐蚀试验	电焊层		4.7		
		漆膜层		4.8		
3	抗扭性			4.9		

6 标识、包装、运输、储存

6.1 标识

产品应有商标、合格证、制造厂名和出厂日期并附有产品说明书。

6.2 包装

包装应有内外包装,包装应牢固可靠。

6.3 运输

运输中禁止日晒、雨淋,防止受潮,搬运时轻装轻卸。

6.4 贮存

仓库要通风干燥,存放时不应直接与地面接触,上面不许重压。

